

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan dasar dari berbagai ilmu, pemahaman yang baik terhadap konsep dasar matematika akan mempermudah peserta didik dalam mempelajari bidang ilmu lain di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, yakni berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi, karena pada dasarnya matematika tidak akan bisa lepas dari kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu matematika merupakan suatu ilmu utama atau ilmu penting yang wajib diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas sesuai dengan tingkatan kebutuhan setiap jenjang dan jenis pendidikan (kamarullah, 2017).

Namun terdapat kenyataan bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil ujian siswa yang masih banyak dibawah KKM, dan juga di dukung dengan hasil wawancara dari beberapa siswa, sebagian dari mereka berpendapat bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, susah di fahami, memusingkan, menakutkan atau terkesan horor, sering terjadi juga hari ini faham dan besok dengan materi yang sama sudah tidak ingat lagi (intisari, 2017). Hal ini terjadi karena beberapa faktor.

Pertama, kurangnya minat peserta didik dalam mempelajari matematika, akan sulit untuk mencapai keberhasilan belajar apabila minat peserta didik masih tergolong rendah, rendahnya minat belajar membuat peserta didik enggan dan sulit

menerima pengetahuan dan wawasan serta hasil belajar yang kurang baik, namun sebaliknya minat belajar yang tinggi dapat mendorong peserta didik untuk memiliki kemauan, motivasi, semangat tinggi dalam mengikuti setiap pelajaran (safitri & nurmayanti, 2018). Dalam penelitian yang ditulis oleh (rusmini, 2018) menjelaskan bahwa minat belajar pada peserta didik dibagi menjadi dua, ada yang bersifat sementara atau jangka pendek dan ada yang bersifat menetap atau jangka panjang, dan ada beberapa hal yang dapat membangkitkan minat belajar dalam diri peserta didik secara menetap atau jangka panjang, yaitu membuat pembelajaran berkesan dan memiliki arti khusus, dengan begitu akan membangkitkan dan mendorong peserta didik untuk memahami materi dengan baik, lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar karena minat belajar selalu berkaitan erat dengan motivasi.

Kedua, strategi dan model yang digunakan belum tepat didukung dari hasil wawancara beberapa peserta didik yang mengatakan bahwa mereka mempelajari matematika dengan menghafal rumus, hal ini tidaklah benar dan dirasa kurang tepat dalam suatu pembelajaran, apabila lupa dalam menghafal rumus maka peserta didik akan kesulitan dalam mengerjakan soal nya, dan beberapa peserta didik memilih jalan nekat yaitu menyalin rumus yang dirasa belum hafal sebagai bahan untuk mencontek ketika ujian atau tes berlangsung.

Ketiga, media pembelajaran kurang menarik perhatian peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga peserta didik akan merasa bosan dan kurang bersemangat mengikuti pembelajaran. Pada tahap pembelajaran media akan sangat membantu keefektifan proses penyampaian pesan dan isi dari materi. Media pada dasarnya merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan pembelajaran. Keanekaragaman media masing masing mempunyai karakteristik yang berbeda

beda dimana guru perlu memilihnya dengan cermat agar dapat digunakan secara tepat dan maksimal (Abdul, 2018).

Keempat, kurangnya penguasaan pemahaman materi yang juga akan mempengaruhi materi materi selanjutnya, karena dalam matematika materi satu dengan yang lainnya saling berkesinambungan, sehingga memahami konsep dasar dalam matematika merupakan langkah awal untuk mempelajari matematika keseluruhan. (Astuty Yensy, 2019).

Kelima, masalah terbesar saat ini terletak pada situasi dan kondisi pandemic covid 19 yang mengakibatkan peserta didik untuk melakukan kegiatan dirumah. Sehingga pemanfaatan teknologi dan informasi perlu diterapkan untuk mengakomodasi kebutuhan maupun gaya belajar peserta didik, dengan penerapan teknik yang tepat, penyampaian informasi dapat mengubah tugas sederhana atau biasa menjadi proses pembelajaran aktif bagi peserta didik (Takdir, 2017).

Pada lima faktor yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa untuk mencapai keberhasilan pembelajaran matematika perlu didasarkan dengan minat, strategi pembelajaran yang tepat, media yang menarik, pemahaman konsep yang baik, juga dapat memanfaatkan teknologi yang dapat mengakomodasi kebutuhan maupun gaya belajar peserta didik, dimana untuk mencapai hal tersebut peneliti memanfaatkan sebuah teknologi dengan menggunakan game yang bernama "*Aljabar Untuk Pemula*" versi 1.84 yang ditawarkan oleh alza interactive guna meningkatkan minat jangka panjang siswa, media tersebut merupakan sebuah aplikasi yang berisi pembelajaran matematika dengan materi aljabar kompleks, peneliti memilih media ini dikarenakan di dalam game tersebut tidak hanya sebatas materi namun juga memberikan konsep sehingga siswa tidak hanya mempelajari namun juga

memahami konsep aljabar dengan baik.

Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “PENGARUH GAMIFIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 06 KOTA BATU”. Dengan menggunakan media berbasis game peneliti berharap dapat meningkatkan minat jangka panjang yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana penelitian ini dalam proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisanya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik. Metode yang digunakan peneliti yaitu metode *true experimental design*, menurut (sugiyono, 2013) dalam bukunya yang berjudul “Metode Kuantitatif Kualitatif dan R&D” mengatakan bahwa dikatakan *true experimental* (eksperimen yang betul betul), karena pada penelitian ini peneliti dapat mengontrol semua variabel yang mempengaruhi jalanya eksperimen. peneliti memilih desain penelitian ini dengan alasan peneliti ingin mengetahui pengaruh atau sebab akibat, dengan cara membandingkan hasil kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dengan menerapkan game aljabar untuk pemula sebagai media gamifikasi, sedangkan untuk kelas kontrol dengan tidak menerapkan pembelajaran dengan media yang berbasis gamifikasi tersebut, namun hanya diberikan pengingat materi, yang selanjutnya akan dibawa pada bentuk desain *posttest only control design* guna untuk mencari pengaruh gamifikasi terhadap hasil belajar peserta didik yang mana peneliti ingin membuktikan mengenai adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode konvensional?
2. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media gamifikasi?
3. Bagaimanakah pengaruh media gamifikasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 06 Kota Batu?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode konvensional dan juga setelah menggunakan media gamifikasi, selain itu juga untuk membuktikan apakah media gamifikasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

## **D. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini peneliti telah membatasi masalah pada hasil belajar peserta didik yang difokuskan pada ranah aspek kognitif saat pembelajaran matematika untuk pokok bahasan materi Aljabar dengan menggunakan media gamifikasi pada siswa kelas VII SMPN 06 BATU.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan oleh peneliti telah diuraikan sebagai berikut:

### **1. Bagi Peserta Didik**

Dalam hal ini peneliti memiliki harapan besar bahwa dengan menggunakan media gamifikasi ini memberikan dampak yang besar terhadap minat belajar peserta didik yang kemudian dapat meningkatkan hasil belajar atau prestasi peserta didik dalam pembelajaran.

### **2. Bagi Guru**

Memberikan masukan tambahan bagi guru selaku tenaga pendidik mengenai pengaruh gamifikasi pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik.

### **3. Bagi Sekolah**

Mendapatkan informasi mengenai pengaruh gamifikasi pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik yang dapat diterapkan dalam kelas kelas selanjutnya sebagai bahan ajar tambahan untuk mengisi materi aljabar.

### **4. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi guna mengembangkan wawasan peneliti, terutama tentang pengaruh gamifikasi pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik. Tidak hanya itu peneliti juga dapat menjadikan penelitian ini sebagai bentuk perbandingan terhadap penelitian yang sebelumnya serta meningkatkan kualitas keilmuan yang telah peneliti tekuni selama proses belajar di INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI.

## **5. Bagi Peneliti Lain**

Menambah wawasan dan informasi baru, juga sebagai referensi maupun perbandingan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

## **F. Hipotesis**

Menurut (sugiyono, 2013) dalam bukunya yang berjudul “Metode Kuantitatif Kualitatif dan R&D” Hipotesis adalah penelitian yang bekerja dengan sampel, jika tidak menggunakan sampel maka tidak ada hipotesis statistik. Dugaan apakah data sampel dapat diberlakukan ke populasi dinamakan hipotesis statistik. Hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian sampel dapat berlaku untuk populasi atau tidak. Dalam hal ini juga akan dikenal istilah signifikan artinya hipotesis penelitian yang terbukti pada sampel (baik deskriptif, komparatif, maupun asosiatif) dapat diberlakukan ke populasi. Jadi hipotesis ini yang akan memutuskan signifikansi. Dalam hal ini terdapat dua hipotesis yaitu hipotesis nol  $H_0$  dan Hipotesis satu  $H_1$ .

Pada penelitian ini peneliti memiliki harapan besar bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan mengenai gamifikasi pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik pada materi aljabar kelas VII SMPN 06 Kota Batu.

## **G. Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan didukung oleh penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai referensi dalam melakukan penelitian ini, selain itu hasilnya akan dijadikan sebagai perbandingan dengan memiliki topik yang sama yaitu mengenai pengaruh game pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik, yang kemudian akan memberikan variasi baru pada penelitian sebelumnya. Dalam hal

ini terdapat beberapa penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian saat ini.

Penelitian yang pertama dilakukan oleh (Winatha & Setiawan, 2020) dengan penelitian yang berjudul pengaruh game based learning terhadap motivasi dan prestasi belajar, dalam penelitian pertama ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental, adapun persamaan penelitian yang diambil peneliti dengan penelitian terdahulu yang pertama ini yaitu berada pada topik nya mengenai pengaruh game terhadap prestasi belajar peserta didik, perbedaannya terdapat pada game yang dipakai dimana peneliti pertama ini membahas mengenai game based learning, juga perbedaannya yaitu pada penelitian pertama ini menggunakan pendekatan quasi experimental sedangkan penelitian ini menggunakan true experimental design, selain itu terdapat perbedaan subjek yang diteliti, populasi, maupun materi, hasil dalam penelitian pertama ini yaitu terdapat perbedaan motivasi, prestasi belajar secara signifikan antara kelas yang menggunakan model direct learning dengan kelas yang menggunakan game-based learning model.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh (Trisanti et al., 2021) dengan penelitian yang berjudul pengaruh media pembelajaran game edukasi berbasis construct terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa, dalam penelitian kedua ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Adapun jenis desain yang digunakan adalah quasi experiment dengan one–group pretest-posttest design. Teknik pemilihan subjek penelitian yang digunakan adalah teknik simple random sampling. Instrumen penelitian berupa tes, adapun persamaan penelitian yang diambil peneliti terhadap penelitian terdahulu kedua ini yaitu masih pada topik yang sama mengenai pengaruh game terhadap hasil belajar

siswa, juga ada kesamaan dalam hal instrumen, perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti terhadap penelitian terdahulu kedua ini yaitu terdapat pada game yang berbeda, walaupun dengan materi yang sama namun subjek dan jenis desain yang diambil peneliti tetap berbeda, hasil dari penelitian tersebut terdapat pengaruh yang signifikan mengenai media pembelajaran game edukasi berbasis construct terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh (Pradana & Priyambadha, 2018) dengan penelitian yang berjudul pengaruh elemen gamification terhadap hasil belajar siswa pada e-learning pemrograman java, dalam penelitian ketiga ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik pretest post test, dengan subjek berjumlah 90 orang dari 3 kelas yang berbeda, adapun persamaan penelitian ketiga ini dengan penelitian yang dipakai peneliti yaitu pada topik yang sama mengenai pengaruh game terhadap hasil belajar siswa, perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian terdahulu yang ketiga ini terletak dalam penggunaan mediagame yang berbeda, subjek yang berbeda, hasil dari penelitian tersebut terdapat 2 variabel yang memiliki pengaruh yang signifikan yaitu poin aktivitas (pa) dan poin pengalaman (pp) sedangkan untuk jumlah badge (po) kurang berpengaruh.

Namun pada penelitian diatas, proses gamifikasi yang dilakukan masih bersifat terbatas, karena perangkat lunak yang digunakan merupakan buatan sendiri dalam artian media gamification masih membutuhkan campur tangan peneliti untuk mengolahnya, yang tidak di *maintenance* (pelihara) dan tidak diperbarui secara berkala. Oleh karena itu berdasarkan penelitian pertama yang dilakukan oleh (Winatha & Setiawan, 2020), penelitian kedua yang dilakukan oleh (Trisanti et al.,

2021), dan penelitian ketiga yang dilakukan oleh (Pradana & Priyambadha, 2018), maka posisi penelitian ini yaitu melanjutkan atau menambah variasi yang baru dimana peneliti menggunakan game aljabar untuk pemula sebagai media gamifikasi. Game ini adalah sebuah game matematika yang dikembangkan secara profesional dan dapat di akses dengan mudah karena sudah tersedia dalam playstore.

## **H. Definisi Operasional**

### **1. Gamifikasi**

Gamifikasi adalah penggunaan konsep game dalam bidang non-game seperti hiburan, pendidikan dan dunia bisnis. Sehingga gamifikasi pembelajaran dapat diartikan sebagai penggunaan konsep game sebagai media pembelajaran.

### **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan sebuah pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses dari pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf, angka maupun kalimat yang menceritakan hasil yang telah dicapai oleh setiap individu pada suatu periode tertentu.